

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES FLORES TERTIAIRES  
D'APRÈS LES MATÉRIAUX DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE,

PAR P. H. FRITEL,  
ASSISTANT AU MUSÉUM.

---

IV. REVISION DE LA FLORE AQUITANIENNE DE COUMI (GRÈCE).  
(Suite.)

---

CINNAMOMUM LANCEOLATUM Heer.

Je rapporte à cette espèce les figures 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14 de la planche VII d'Unger, mais j'en distrai les figures 1, 2, 3 qu'il inscrit sous ce même nom; pour moi, elles se rapportent à l'espèce suivante :

CINNAMOMUM POLYMORPHUM Heer, var. ACUMINATUM Sap.

A cette variété du *C. polymorphum*, que Saporta signale dans sa Flore des argiles du bassin de Marseille <sup>(1)</sup>, je réunis les feuilles représentées par Unger sous les nos 1-3 et 11-18 de sa planche VII, soit sous le nom de *C. lanceolatum* pour les figures 1-3, soit sous celui de *C. Scheuchzeri* pour les autres.

CINNAMOMUM SCHEUCHZERI Heer.

Seules appartiennent vraiment à cette espèce les feuilles représentées par les figures 13, 14, 19-21 et 24-26 de la planche VII du mémoire d'Unger.

CINNAMOMUM SUBROTUNDUM Heer.

Bien qu'Unger consacre plusieurs figures à cette espèce, il n'y en a qu'une qui puisse être réellement rapportée à ce type (fig. 28, Pl. VII). Les autres se répartissent entre le *C. Scheuchzeri* et divers types du *C. polymorphum* Heer.

<sup>(1)</sup> DE SAPORTA, Flore des argiles du Bassin de Marseille. Ét. IV (*Ann. Sc. nat. Bot.* [5<sup>e</sup>], t. 9, p. 176, pl. 4, fig. 17).

Quant aux figures 29 et 32, je les compare, comme on le verra plus loin, au *Daphnogene melastomacea* Ung., que Schimper met en synonymie du *Zizyphus paradisiacus*, dont les feuilles de Coumi semblent représenter une variété à bords entiers.

Les différentes espèces du genre *Cinnamomum* qui viennent d'être énumérées figurent dans la série rapportée par Gaudry, sous les n<sup>os</sup> 6245, 6281, 6257.

LAURUS PRIMIGENIA Unger.

*Foss. Flor.* v. Sotzka, p. 38, pl. 40, fig. 1-5.

*Litsaea delphica* Sap. *Ann. Sc. Écol. norm. sup.* (2<sup>e</sup>), t. II, (1873) p. 19, pl. II, fig. 7 a et b.

*Daphnogene delphica* Sap. *Fl. foss. de Coumi et Oropo*, p. 4, pl. LXIII, fig. 6.

*Ficus Aglajæ* Ung. *Foss. Fl.* v. Kumi, p. 29, pl. IV, fig. 31-35.

*Eucalyptus Agæa* Ung., *loc. cit.*, p. 57, pl. XV, fig. 1.

Je crois devoir rapporter au *Laurus primigenia* Ung. les feuilles que de Saporta a désignées tout d'abord sous le nom de *Daphnogene delphica* et qu'il reporta ensuite dans le genre *Litsaea*, en en représentant plus correctement une seconde empreinte. Par leur forme générale, ces deux feuilles se rapprochent beaucoup de celles figurées par Unger, dans sa Flore de Sotzka, bien qu'elles soient un peu moins longuement atténuées au sommet, et ne peuvent être séparées des empreintes de Manosque, données sous ce même nom spécifique par de Saporta dans sa Flore des argiles de Marseille, pl. 4, fig. 7 et 8; la forme et les proportions du limbe sont presque identiques, la différence qui existe dans l'angle d'émission des deux premières paires de nervures secondaires avec les suivantes se montre aussi bien sur les feuilles de Coumi que sur celles de Manosque; les nervures intercalaires y sont également discernables et la direction des nervures tertiaires par rapport aux secondaires est la même; enfin, sur les unes comme sur les autres, on constate la présence de cryptes à l'aisselle des nervures basilaires; ces dernières, émises dès l'entrée du pétiole dans le limbe sur les feuilles du Coumi, ne sont émises qu'un peu au-dessus de ce point dans celles de Manosque; c'est la seule différence appréciable qui existe entre ces organes.

Il y a lieu de s'étonner qu'Unger ait appliqué, dans sa Flore de Kumi, p. 31, pl. VIII, fig. 1-6, non 7, le nom de *Laurus primigenia* à des empreintes qui ne répondent nullement au type de son espèce tel qu'il le représente dans sa Flore de Sotzka, mais se confondent plutôt avec l'espèce suivante, également répandue à Coumi.

LAURUS LALAGES Ung.

Foss. Fl. v. Kumi, p. 31, pl. VII, fig. 33-38, non 36-37.

*Laurus primigenia* Ung. Ung. loc. cit., p. 31, pl. VIII, fig. 1-6, non 7.

*Laurus larguensis*, Sap. Ann. Sc. nat. Bot. (5°), t. 8, p. 78, pl. 12, fig. 5.

*Sideroxylon hepios* Ung., loc. cit., p. 40, pl. XI, fig. 7-9.

*Myrsine Selenes* Ung., loc. cit., p. 41, pl. XI, fig. 35, 36.

*Nephelium Jovis* Ung., loc. cit., p. 50, pl. XII, fig. 25-27 (non 24, fructus).

Sous le nom de *L. primigenia*, Unger (pl. VIII, fig. 1 à 6) représente des feuilles qui sont très éloignées du type de cette espèce, mais qui, au contraire, se confondent par tous leurs caractères avec celles de la planche VIII, fig. 33, 34 et 38 : les figures 36 et 37 étant rapportées, par de Saporta, à son *Persæa græca*.

Les feuilles données sous le nom de *Sideroxylon hepios* Ung. peuvent être considérées comme organes jeunes ou de petite taille du *L. Lalages*; les figures 35 et 36 de la planche XI, attribuées au *Myrsine Selenes*, se confondent avec les figures 33 à 38 du même *Laurus*.

Quant aux feuilles désignées sous le nom de *Nephelium Jovis* Ung. (Pl. XII, fig. 25 à 27), elles sont dans le même cas.

Il y a lieu de rappeler ici que de Saporta a mis en synonymie de son *Persæa græca* deux feuilles attribuées par Unger au *L. Lalages*, dont elles s'écartent par leur forme plus allongée et par un nombre plus élevé de nervures secondaires. A mon avis, il faut joindre à ces feuilles l'empreinte figurée par Unger (pl. XI, fig. 3) sous le nom *Sideroxylon Putterlicki*.

LITSÆA MAGNIFICA Sap.

Ann. Sc. nat. Bot. (5°), t. IV, pl. 7, fig. 6.

*Cinnamomum Buchi* Heer. Unger, loc. cit., pl. VII, fig. 39.

Il suffit de comparer les figures se rapportant à ces deux espèces, données l'une par de Saporta et l'autre par Unger, pour voir que cette dernière s'éloigne beaucoup des formes typiques du *C. Buchi* Heer, alors qu'elle se confond presque avec celle de la flore d'Armissan publiée par de Saporta.

BACCHARITES AQUENSIS var. BREVIOR Saporta.

Ann. Sc. nat. Bot. (4°), t. 17, pl. 7, fig. 10 c et d.

*Lomatites aquensis* Sap., loc. cit. (4°), t. 17, pl. 7, fig. 10 c, d.

*Grevillea Kymeana* Ung., loc. cit., p. 33, pl. VIII, fig. 15-19, 20-24.

Cette espèce est représentée dans la collection Gaudry par deux ou trois

empreintes, dont l'une, de petite taille (n° 6266), rappelle tout à fait la var. *brevior* signalée par de Saporta dans sa Flore des gypses d'Aix.

ZIZYPHUS PARADISIACUS Heer.

Fl. tert. Helv., III, p. 74.

*Daphnogene melastomacea* Ung. (*partim*). Fl. v. Sotzka, p. 37-38.

*Cinnamomum subrotundum* Heer. Unger (*partim*), *loc. cit.*, pl. VII, fig. 29 seule.

*Cinnamomum Rössmaessleri* Heer. Unger, *loc. cit.*, pl. VII, fig. 32.

Parmi les feuilles attribuées par Unger au genre *Cinnamomum*, il en est deux, au moins, qu'il y a lieu de distraire de ce genre : ce sont les empreintes représentées par les figures 29 et 32 de sa planche VII, qui me semblent tout à fait conformes, par la disposition des nervures, à l'ancien *Daphnogene melastomacea* Ung. que Schimper place en synonymie du *Zizyphus paradisiacus* de Heer, auquel les feuilles de Coumi peuvent être attribuées à titre de var. à bords entiers.

BUMELIA OREADUM Ung.

*Foss. Fl.* v. Sotzka, p. 172, pl. 43, fig. 7-14.

*Chrysophyllum olympicum* Ung., *Foss. Fl.* v. Kumi, p. 42, pl. XI, fig. 16-28.

Je pense qu'il faut réunir à cette espèce, d'ailleurs litigieuse, à mon sens, ou à des espèces très voisines comme *Bum. subspathulata* Sap. d'Aix, et *Bum. sideroxyloides* Sap. d'Armissan (auquel se joint le *Bum. minor* de Rodobj), les feuilles, très variables dans leur contour, qu'Unger a décrites sous le nom de *Chrysophyllum Olympicum* et qui sont très communes à Coumi. Comparées aux feuilles du *Bum. Oreadum* représentées par Unger (*Foss. Fl.* v. Sotzka, pl. 43, fig. 7-14), elles ne s'en distinguent par aucun caractère saillant.

Il y a lieu d'ailleurs de faire les plus grandes réserves quant à l'attribution de ces fossiles au genre *Bumelia*; ne serait-ce point des folioles de Légumineuses?

ANDROMEDA aff. NARBONENSIS Sap.

*Olea Noti* Ung. (*partim*) Unger, *Foss. Flor.* v. Kumi, pl. X, fig. 1, 3, 5, 7, 9 et 12.

*Asclepias Podalyrii* Ung. (*partim*) Unger, *loc. cit.*, pl. X, fig. 13, 15, 18, 19-22 et 24.

J'ai indiqué précédemment que les feuilles décrites par Unger sous les noms d'*Olea Noti* et d'*Asclepias Podalyrii* pouvaient être, en partie, réunies au *Myrica Lignum* (Ung.) Sap.

C'est à l'*Andromeda narbonensis* Sap., espèce assez polymorphe qui abonde à Armissan (Aude), que je suis tenté de rapporter le second type foliaire reconnu dans ce groupe *Olea-Asclepias*. Je rappellerai que ce second type est caractérisé par un limbe plus ou moins acuminé au sommet et assez brièvement atténué sur le pétiole, qui est bien développé. Je propose donc de mettre en synonymie de l'espèce d'Armissan, d'une part, les figures 1, 3, 5, 7, 9 et 12 de la planche X, qu'Unger attribue à son *Olea Noti*, et d'autre part les figures 13, 15, 17, 18, 19-22 et 24, attribuées à son *Asclepias Podalyrii*.

Dans presque toutes les feuilles figurées par Unger, la nervation est peu nette, noyée sans doute dans un parenchyme épais, coriace; néanmoins, sur quelques-unes d'entre elles, on peut distinguer des nervures secondaires assez nombreuses, parallèles, émises sous un angle très ouvert, ce qui complète l'analogie avec les feuilles de l'espèce à laquelle je les réunis.

#### SAPINDUS GRÆCUS Ung.

*Loc. cit.*, p. 49, pl. XII, fig. 1, 2, 3.

*Persoonia Eubæa* Ung. *loc. cit.*, p. 33, pl. VIII, fig. 13. <sup>1</sup>

*Rhus Helladotherii* Ung. (*partim*), *loc. cit.*, p. 54, pl. XIV, fig. 14, non 15.

Ce *Sapindus* paraît être l'une des espèces les plus communes du gisement de Coumi; il me semble impossible d'en séparer l'empreinte représentée par Unger, dans sa planche. VIII, fig. 13, sous le nom de *Persoonia Eubæa*, qui correspond plus particulièrement aux empreintes 21 et 22 de la planche XII, attribuées au *Sapindus*; il en est de même pour la feuille donnée, pl. XIV, fig. 14 seule, sous le nom de *Rhus Helladotherii*, qui se confond avec la figure 18 de la planche XII.

#### CARYA BRAUNI Heer.

Cette espèce est représentée par un fruit, fendu longitudinalement (n° 6263 du *Catal. du Muséum*). C'est celui que de Saporta rapporte au *C. Bruckmanni* de Heer, mais, comparé aux figures de cet auteur, c'est plutôt au *C. Brauni* qu'il ressemble, tant par sa forme que par ses proportions.

#### LEGUMINOSITES sp.

Représentée par deux empreintes de conservation assez médiocre, mais qui néanmoins se rapprochent beaucoup de celles que de Saporta décrit dans sa Flore des calcaires marneux de Saint-Zacharie, sous le nom de

*Cæsalpinites copaiiferinus* <sup>(1)</sup> ; il ne semble cependant pas possible d'affirmer l'identité de ces deux formes.

Cet essai de revision des espèces de Coumi, que l'on pourrait sans doute étendre, si les figures données par Unger étaient plus précises ou si l'on possédait des échantillons bien conservés, suggère les réflexions suivantes :

Cette florule de Grèce a beaucoup plus de traits communs avec les flores aquitaniennes de la partie occidentale de l'Europe, avec celles du Midi de la France, en particulier, que ne le laissent supposer les déterminations d'Unger.

Les mêmes types foliaires se retrouvent dans ces gisements, mais signalés sous des déterminations génériques et spécifiques différentes.

On rencontre néanmoins, dans les gisements grecs, toute une série d'espèces de Chênes, tels que *Q. mediterranea*, *Q. lonchitis*, *Q. Zoroastri*, *Q. cyclophylla*, etc., qui, selon de Saporta, se seraient confinés vers l'Est.

<sup>(1)</sup> DE SAPORTA, Études, VI (*Ann. Sc. nat. Bot.* [4<sup>e</sup>], t. XIX, p. 259, pl. XI, fig. 12).